

THOMSON
DELPHION

RESEARCH **PRODUCTS** **INSIDE DELPHION**

[Log On](#) [Work Files](#) [Saved Searches](#) My Account | Products Search: Quick/Number Boolean Advanced Derwent Help

The Delphion Integrated View

Get Now: PDF | More choices... Tools: Add to Work File: Create new Work File Go!

View: [INPADOC](#) | Jump to: [Top](#) Go to: [Derwent](#) Email this to a friend

>Title: **JP56141877A2: PRODUCTION OF BODY PLANTED WITH IMPLANTING SHORT FIBER**

Derwent Title: Transferable flocked fibre material - comprises fibres releasably held at one end by acrylic based adhesive and having bonding resin at other end [Derwent Record]

Country: JP Japan

Kind: A (See also: [JP3007520B4](#))

Inventor: AZUMAGUCHI SHIGEHIKO;

Assignee: TOKYO HOURAISHIYA:KK

[News](#), [Profiles](#), [Stocks](#) and [More about this company](#)

Published / Filed: 1981-11-05 / 1980-04-03

Application Number: JP1980000042863

IPC Code: B05D 1/14;

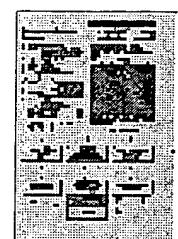
Priority Number: 1980-04-03 JP1980000042863

Abstract:

PURPOSE: To produce a body planted with implanting short fiber which is enabled to permit formation of patterns of erected short fiber groups of high grade to shirts etc. by tentatively bonding the short fiber groups to backing paper, and providing a hot melt adhesive layer of predetermined patterns to furnish printability.

CONSTITUTION: A tentative adhesive layer 2 is formed on backing paper 1, and the groups of short fiber 3 are densely planted thereon, thence they are dried with heating, whereby backing paper 4 planted with short fiber is formed. A bed 5 for implanting short fiber is formed by screen printing or the like on the end groups of the short fibers 3 on said backing paper 4, and a hot-melt-connecting material 6 in the form of grains of powder is sprayed and melt stuck to the top surface of said short fiber implanting bed 5, whereby a body 7 planted with implanting short fiber is formed. If the melt-stuck surface of said hot melt adhesive 6 and the surface of the fabric 8 of shirts or the like are overlapped and pressed under heating, the hot melt adhesive 6 melts and infiltrates the fabric 8 surface; at the same time, the bed 5 also melts and sticks to the fabric 8 surface. Thence, the body 7 is peeled after cooling.

COPYRIGHT: (C)1981,JPO&Japio



View Image

1 page

INPADOC: None Get Now: [Family Legal Status Report](#)

Legal Status:

Show 7 known family members

Other Abstract Info:

⑨ 日本国特許庁 (JP)

⑩ 特許出願公開

⑪ 公開特許公報 (A)

昭56—141877

⑫ Int. Cl.³
B 05 D 1/14

識別記号

厅内整理番号
7048—4F

⑬ 公開 昭和56年(1981)11月5日

発明の数 1
審査請求 未請求

(全 8 頁)

⑭ 移植短纖維植設体の製造方法

東京都墨田区本所3—4—2

⑮ 出願人 株式会社東京宝来社

東京都墨田区本所3—4—2

⑯ 特願 昭55—42863

⑰ 代理人 弁理士 志村正和

⑭ 出願 昭55(1980)4月3日

⑭ 発明者 東口重彦

明細書

1 発明の名称

移植短纖維植設体の製造方法

2 特許請求の範囲

1 台紙に、吸着性を有するとともに、乾燥後、台紙を平滑状態に保ち、且つ印刷適性を有し、又に種設短纖維の真取りを容易にするため、アクリル共重合樹脂共溶剤にボリエチレングリコール、パラフィンエマルジョン等を混入して板被着剤となした、水溶性接着剤を台紙に散布して板被着層となし、これに短纖維を静電吹付等の方法で種設した後、加熱乾燥して短纖維植設台紙を形成し、上記短纖維植設台紙に模様印刷を施し、又は施さないで、エマルジョンタイプのアクリル系樹脂、増粘剤、柔軟剤、顔料からなる樹脂で短纖維植設台紙上に短纖維移植床を形成した後、粉末状或は粒状のホットメルト接着剤を上記短纖維移植床に散布し、定着した後、余分な上記ホットメルト接着剤を取り除いて加熱乾燥を行い、上記ホットメルト接着剤を、前記短纖維移植床に融着させた移植短纖維植設体を製造す

る方法

3. 発明の詳細な説明

シャツ等に短纖維群から成る文字、模様等の形成材として、台紙に短纖維を仮着させる機能のみをもつ仮接着層を形成し、これに静電吹付等の方法で短纖維の基部を密接して短纖維群植設台紙を形成し、この短纖維群植設台紙に印刷を施すか、又は施さないで植設された植設短纖維群の先端群上に熱可塑性の接着剤を散布して植設短纖維を移植する機能をもたせた短纖維移植接着剤層を形成した移植短纖維植設体が開発された。この移植短纖維植設体は、シャツ等の生地面に直接短纖維群を移植接着することができる。この移植短纖維植設体の構成形式には、①短纖維群植設台紙の植設短纖維群の先端群上に全面にわたって上記短纖維移植接着剤層を形成したもの、又は、②短纖維群植設台紙の植設短纖維群の先端群に図柄状の上記短纖維移植接着剤層を形成するもの等がある。

前者①の構成形式の移植短纖維植設体を用いて

シャツ等の生地面に短纖維群から成る凹柄を形成するには、移植短纖維植設体に形成された短纖維移植接着剤層とシャツ等の生地面を重ね合せて加熱印版で移植短纖維植設体の裏面から押圧することにより、移植短纖維植設体に形成された短纖維移植接着剤層を構成する熱可塑性接着剤を加熱印版の凹柄状に熱浴融して浴融した熱可塑性接着剤を移植短纖維植設体の植設短纖維群とシャツ等の生地面に粘着させる。

これが成る程度冷却して、シャツ等の生地面に前記移植短纖維植設体の植設短纖維群としつかりと接着したとき、移植短纖維植設体をシャツ等の生地面からひきはがす。

このとき、移植短纖維植設体の植設短纖維群の基部は台紙に形成された仮接着層に仮接着されているだけであるので、植設短纖維群は容易に該仮接着層からひきぬかれ、その結果、シャツ等の生地面には、熱可塑性接着剤が浴融して粘着した凹柄どうりに移植短纖維植設体の台紙から短纖維群が移植され、短纖維群による凹柄が構成される。

機ビニール系エマルジョン型接着剠の混合接着剠を配合して成るものが実施例として開示されている。

上記⑥の実願昭48-90892号の明細書に開示された仮接着層を形成する配合剤に與しては、これに混入される水とナフサと乳化剤の混合溶液は、仮接着層形成剠を台紙に塗布したとき台紙が水によつて膨張するのを少なくするなどと、乾燥後の硬さを少なくするためのものであること。木版は、転写時の台紙と植毛層を形成した短纖維群とが接着することなく、又軽く転写剥離することができて転写剥離時に短纖維に剥離性接着が残らないようとしたものであること。

熱出剠は、剥離性接着剠による短纖維の表面変化を無くし艶を出すためのものであること。

透透剠は植毛層に色インキの刷込みをする際短纖維に色インキの透を良くするためのものであること。

アクリル系エマルジョン型接着剠と酢酸ビニール系エマルジョン型接着剠の混合剠は、短纖維の

この移植短纖維植設体を適宜形状の凹柄に裁断して、これをシャツ等の面に重ね合せ、アイロン等の加熱器具で、加熱押圧しても同じ結果を得ることができる。これが特公昭36-4768号公報に開示されている。後者との構成形式の移植短纖維植設体も、移植短纖維植設体に形成された短纖維移植接着剤層の面と、シャツ等の生地面を重ね合せてアイロン等の加熱器具で加熱押圧して同じ結果を得ることができる。これは実願昭48-90892号の明細書に開示されている。

まず、短纖維植設台紙を形成するため、台紙に塗布する接着層形成剠として、上記⑥の形式の移植短纖維植設体に関する特公昭36-4768号公報には、ポリエチレンクリコール10%を50%冷水に浸漬し、膨潤せしめたものにカオリン粉末25%及びステアリン酸亜鉛10%を混合練和したもの、又上記⑥の形式の移植短纖維植設体に関する実願昭48-90892号の明細書には水とナフサと乳化剤の混合溶液に、木版、熱出剠、透透剠及びアクリル系エマルジョン型接着剠と酢

酸を用いてと共に生地が硬くならず温度湿度による膨張、収縮を少なくするものであることと説明されている。

しかしながら、特公昭36-4768号公報に開示されたものでは、短纖維移植工程で移植された短纖維の先端には仮接着層形成剠の中の液状物質が付着するという欠点があり、又、実願昭48-90892号の明細書に開示された溝の用いて、各種改良実験を行つた結果ます、水とナフサと乳化剤の混合溶液を用いるという点で、短纖維植設台紙を製る上で不都合のあることを発見した。

即ち、水とナフサと乳化剤の混合溶液は普通ジルクスクリーン印刷業界で印刷インクの増量剠として使用されているものであるが、これを配合して仮接着層形成剠となしたものを台紙に塗布し、短纖維を台紙に接着して、その接着を強固にするため、加熱乾燥箱内に移行すると、ナフサは強力な引火性を有する揮発剠であるため、爆発の危険を有することがわかつた。

又、加熱乾燥工程を経た上記短纖維植設台紙に

印刷加工を施し、その後台紙の横設短纖維群の先端群上に短纖維移植接着剤層を形成し、この短纖維移植接着剤層を短纖維移植台紙に植設された短纖維群の先端群上に強固に定めさせるため加熱乾燥を行つて、移植短纖維移植設体を製り、これで、植設短纖維の移植作業を行つた結果、移植しようとする短纖維が短纖維移植台紙の仮接着層に強く植設されすぎ、植設短纖維が、短纖維移植台紙の仮接着層から抜けにくいう欠点、或は、無理にひき抜くため、移植短纖維に仮接着層の乾燥固体が付着してひきぬかれ、そのため、シャツ等の被移植植物面に形成された短纖維群から成る凹凸が不自然になるという欠点を有した。

上記したような移植短纖維移植設体製造過程で加熱乾燥工程を経ることは、第1に台紙に形成された仮接着層に短纖維を強固に植設するための必須工程である。

そうでないと、台紙に仮接着層を介して植設された短纖維は、わずかな衝撃でも台紙から短纖維が脱植してしまう。

群からなる凹凸の風合をこわすという欠点が生じる。

本発明は、これらの欠点を除去するもので、

まず、第1に、仮接着層形成剤にナフサ等の危険物を使用せずに、短纖維群を台紙上に好適な状態で仮着せるだけの機能を有する仮接着層を形成し、これに短纖維群を植設した移植短纖維移植台紙を提供すること。

第2に、上記短纖維移植台紙に印刷適性を与えること。

第3に移植短纖維移植設体による短纖維移植工場で、シャツ等に直立した短纖維群による凹凸が構成ができるような短纖維移植接着層を有する移植短纖維移植設体を提供しようとするものである。

本発明を添付図面に従つて説明する。

第1図は、台紙1の全面に仮接着剤を平滑に散布して仮接着層2を形成し、これに短纖維3群を静電吹付法等を用いて密に植設し、これを加熱乾燥して短纖維移植台紙4を形成した後この、植設短纖維3群の先端群上にスクリーン印刷法等に

第2に、短纖維移植台紙に植設された短纖維群の先端群上に形成された短纖維移植接着剤層を強固に定着させるための必須工程である。

そうでないと、この短纖維移植接着剤層が外部の力によつて型くづれをおこしてしまうことがある。

又、この移植短纖維移植設体の短纖維移植接着剤層は、熱可塑性接着剤を用い、これをシャツ等の被移植植物面に重ね合せ、アイロン等で加熱押圧して、前記短纖維接着剤層を溶融して、熱可塑性接着剤に粘着力を与え、これでシャツ等の面と植設短纖維の先端群を接着しようとするものであるが、上記加熱押圧力により植設短纖維は、シャツ等の面で粘着力を与えられた熱可塑性接着剤の粘性面で寝かされた状態になつて粘着されることがおこる。

この状態で、短纖維移植台紙をシャツ等の面からひきはがしてもシャツ等の面に移植された短纖維群は直立した状態で移植されないものが生じ、その結果、シャツ等の面に形成された短纖維移植毛

より短纖維移植床5を形成するとともに該短纖維移植床5の頂面に粒状、粉末状のホットメルト接着剤6を散布接着させた移植短纖維移植設体7の断面図である。

第2図は台紙1の表面にスクリーン印刷等の手伝を以て凹凸状に仮接着剤を塗布して凹凸状の仮接着層2を形成し、これに短纖維3群を静電吹付法等を用いて凹凸状に密に植設し、これを加熱乾燥して短纖維移植台紙4を形成し、この植設短纖維群3の先端群上にスクリーン印刷等の手伝を用いて短纖維移植床5を形成するとともに、該短纖維移植床の頂面に粒状、粉末状のホットメルト接着剤6を散布接着せしめた移植短纖維移植設体7の断面図である。

第3図は、台紙1の全面に仮接着剤を塗布して仮接着層2を形成し、これに短纖維3群を静電吹付法等により密に植設し、これを加熱乾燥して短纖維移植台紙4を形成し、この植設短纖維群3の先端群上にスクリーン印刷等を用いて凹凸状に短纖維移植床5を形成するとともに、該短纖維移植床

頂面に粒状、粉末状のホフトメルト接着剤6を散布接着せしめた移植短纖維植體7の断面図である。

この発明に用いられる台紙1としては布織、織物、不織布等を用いることがあるが、ただ、通常は~~綿綱6-0 g/m²~~の上質紙を用いる。

本発明の移植短纖維植體7を構成するために用いる短纖維植體台紙4は、台紙1上に仮接着層を盛布して短纖維を植設するための仮接着層2をまず構成する。この仮接着層2を構成するための台紙上に盛布する仮接着剤は、アクリル共重合樹脂接着剤を主成分とするものが用いられる。

このアクリル系共重合樹脂接着剤は、日本カーバイト工業株式会社製の商品番号SX-1473の番号を付されて市販されているものと、出願人会社が特に本発明にかかる移植短纖維植體7を製るために用いる短纖維植體台紙4に形成する仮接着層2の構成剤として日本カーバイト工業株式会社に特注した商品番号SX-1474号の番号を付されて納品させてているもので、それは商品番号

1473号の番号を付されたアクリル系共重合樹脂接着剤にポリエチレングリコール並にパラフィンエマルジョンを配合したものでこれをそれぞれ50%づつ混合して製つた水溶性、水分散性の合成樹脂接着剤である。

これは、接着剤の粘度、接着剤の接着力を調整するためである。

移植短纖維植體7を製るに当つて使用する短纖維植體台紙4に形成する仮接着層2は、その成分である仮接着剤がます、台紙1に平滑に盛布した際、更る程度台紙1の構成纖維物質に浸透する必要がある。

これは、その後の工程で短纖維を植設し、次で加熱乾燥して短纖維植體台紙としたとき、台紙の構成纖維物質と台紙上に形成した仮接着層を一体化させ、後で、台紙上に仮接着層を植設された短纖維が引つばられたとき引つばられた短纖維群とともに仮接着層が台紙から剥れてしまうからである。

又、短纖維植體台紙の植設短纖維群の先端群上

からスクリーン印刷法等の手法で凹柄印刷を施す場合、この植設短纖維群にまんべんなく印刷インキが盛布されることは必要であるが、この印刷インキが仮接着層にも浸透し、植設短纖維群の基端部まで顔料を付着させて着色しなければならない。そうでないと、後にこの植設短纖維がシャツ等に移植されたとき（このときは、植設短纖維の基端部が、凹柄短纖維の先端部になる）移植された短纖維の先端が着色されない状態となつてしまふからである。

次に、仮接着層に植設された短纖維の基端部まで着色しようとすることは、印刷インキがそれぞれの植設短纖維の表面にも付着するということと、印刷インキが仮接着層の表面並に毛細管現象によつてその内部にも浸透するということである。このことは印刷インキの密閉である合成樹脂^{接着剤}が仮接着層に作用することを意味する。

従つて、後の工程で短纖維植體台紙の植設短纖維群の先端群上に短纖維移植床を形成し、該短纖維移植床の頂面に粒状、粉末状のホフトメルト接

着剤を散布して加熱乾燥し、このホフトメルト接着剤を短纖維移植床に接着させて移植短纖維植體となしたとき上記印刷インキの成分である合成樹脂と仮接着層が融合しては、必要以上に強力に短纖維が仮接着層に植設された結果になる。

仮接着層は、短纖維を反りに噴散するためだけの機能をもたせれば充分で、上記の結果は施力これを避けなければならない。

仮接着層を構成する仮接着剤は、これらの要求を満たすものでなければならない。

この要求を満たす接着剤として各種の接着剤の中から選択したものが上記した接着剤である。

日本カーバイト工業株式会社製のFX-1473アクリル系共重合樹脂の成分は、樹脂、可塑剤36%と乳化剤6%の計42%の固形分を水58%で溶解した自己架橋型、粘度1500~2500cps PH.4~6の水溶性接着剤で、これで仮接着層を形成した移植短纖維植體を用いてシャツ等に短纖維移植作業を行つた結果は、シャツ面に移植された短纖維群からなる凹柄の風呂を寄するも

のである。

これは、移植短纖維複合体7の母体である短纖維複合台紙4の仮接着層2に短纖維群3が必要以上に強く固着された結果生じた現象である。

この現象は、仮接着層2の形成剤として上記アクリル共重合合成樹脂接着剤を用いたために生じた現象であるが、短纖維複合台紙4の横設短纖維群3上に印刷加工を施したとき、印刷インキ中に含有された合成樹脂が植設短纖維の表面を伝わって、短纖維を構成している仮接着層2面並に短纖維3の基部から毛細管現象によつて仮接着層2内に流下して、この合成樹脂が、移植短纖維複合体を製るときの加熱乾燥によって仮接着層2に構成されている短纖維の根元で接着作用をおこし、横設短纖維をより強力に仮接着層2に植設された状態となるためである。

又、この移植短纖維複合体を用いた短纖維移植作業中、移植される短纖維の基部に仮接着層片と台紙片がくつついでいるという現象は、短纖維が強力に仮接着層に拘着されすぎているというこ

とと、仮接着層が台紙にしつかりと固着されないためにおこる現象でもある。

本発明者は、これらの現象を除去して、移植短纖維複合体から、シャツ面に移植された短纖維群による風呂の風合をよくするため、種々研究を行つた結果、まず、①仮接着層2が台紙1に強固に固着するためには、仮接着層2形成材剤である合成樹脂を成る程度台紙を構成する繊維物質に浸透させ、これが乾燥したとき、台紙と仮接着層が一体化されること、並に、②台紙1と仮接着層2を一体化するようにしたとき、台紙と仮接着層の乾燥による収縮率の相異により台紙がカールするのを防止し、印刷に支障を来たすのを防止するため、仮接着剤の乾燥力を成る程度低化させること、これには仮接着剤を乾燥した後も台紙に或る程度の保水性を保たせること、③短纖維複合台紙を構成した後、これに印刷加工を施した場合、短纖維表面を仄下したインキ中に含まれる合成樹脂が短纖維を構成する仮接着層に作用するのを排除し、且つ構成短纖維が仮接着層からぬけやすくなるため、

仮接着剤にそのような性能をもたせること、

などに要求を満足させる仮接着剤を作ることを考え、前記FX-1473K、①、②の性能を付与するためポリエチレングリコールを混入し、③の性能を付与するためパラフィンエマルジョンを混入したFX-1474なるアクリル系共重合樹脂接着剤を製つた。

FX-1473K、ポリエチレングリコール、パラフィンエマルジョンを混合したFX-1474を50%をづつ混入した。これはFX-1473の製品性能とFX-1474の製品性能を調和するためである。

これを仮接着層形成剤として用いた移植短纖維複合体は、長期の保存又は加熱乾燥をする場合にも台紙はカールせず、又短纖維移植作業にあたつて、短纖維は容易に仮接着層からひきぬかれ、その結果移植された短纖維群の先端（これまで仮接着層が埋設されていた短纖維の基部部）には仮接着層片も付着せず、勿論台紙の形成片も付着せず、従つて風呂のよい短纖維群の構成が行なわれた。

次に、短纖維がひきぬかれたりの仮接着層面は、保水性が保たれ、短纖維を貯蔵するためだけの性能を有するものであることが如実に現わされていた。

次に、本発明は、これまで、移植短纖維複合体の短纖維のシャツ等の面に移植させらものは、移植短纖維複合台紙の横設短纖維片が上端片上に形成される短纖維群の接着剤の作用によるものであるという考え方を改めた点である。従来の考え方によると、短纖維の接着剤で、シャツ等の生地面に粘着した被着層が、移植短纖維複合体の短纖維片も同時に粘着するものであるから移植される短纖維群の風呂を出すことがあることは前に既明した通りである。

本発明は、これを改めて、移植短纖維複合台紙4の横設短纖維群3の先端片上には、この先端群のみを埋めこむ層を形成し、この先端片を、この層が固着させてしまうという考え方改つて、この層はこの先端片を固着したのちは、もはやこの層の接着機能は問題としないという考え方を基本、シャツ

ノ各の生地面には、この層の表面に散布された粉末状、粒状のホットメルト接着剤の粘着力を利用してこの層を接着することによって、この層に先端部を付着された短纖維群を、この層とともにシャツ等の生地面に接着しようという考え方で、移植短纖維被体を構成した。

上記した短纖維被台紙4の構成短纖維群3の先端群上に形成される層を便宜上短纖移植床5と呼ぶ。この短纖移植床5は、上記した性格をもたせるため、板状により架橋効果をもたらし、且つ、上記ホットメルト接着剤の融点温度(通常120度前後)では短纖移植床5の表面が溶離しないようなエマルジョンタイプのアクリル系合成樹脂を用い、これに柔軟剤を混入したものを短纖移植床形成剤とした。この形成剤を用いて形成した短纖移植床は短纖移植床の上に上記ホットメルトの溶離によつて溶離することなく加熱によつて更に架橋が促進されるとともに又短纖維を生地に移植した後も生地の伸縮に合致した柔軟性を有するものとすることができた。

散布された粒状、粉末状のホットメルト接着剤6が短纖維移植床5の面に定着されるまで自然乾燥か、或は自然乾燥に近い状態で放置し、これが定着した後、短纖維被台紙の余分な個所に散布された上記ホットメルト接着剤をはきおとす。

この作業の終了後加熱乾燥を行い、上記短纖維移植床5の面に定着した粒状、粉末状のホットメルト接着剤6を半融解して、短纖移植床5の面上に上記ホットメルト接着剤を強固に接着させて、移植短纖維被体を形成する。

これは、移植短纖維被体の保存、運搬、表示用被台紙の移植作業時に、粒状、粉末状のホットメルト接着剤が短纖移植床から脱落するのを防止するためである。

以上の如くして製造した移植短纖維被体7を用いてシャツ等に短纖維被体の移植作業をする。

これを便宜上第3図の図示実施例に基いて説明を行う。

第3段に示す図示実施例は、台紙1の全面に仮接着層2を形成して、これに短纖維3を全面積設

短纖維被台紙4の構成短纖維群3の先端群上に、前記短纖移植床5をスクリーン印刷等の手法により、全面面積は圓筒形形成した直後、また、これが乾かないうちにこの短纖移植床5をシャツ等の面に接着するための接着剤として粒状、粉末状のホットメルト接着剤6を短纖移植床5上に散布して付着させる。

この粒状、粉末状のホットメルト接着剤6の散布は上記した如く短纖移植床5面に付着させるためであるが実際には、短纖移植床形成部以外の短纖維被台紙の構成短纖維の部分にも散布されてしまう。

した短纖維被台紙4の、構成短纖維群3の先端群上にスクリーン印刷等の手法により円筒状に短纖移植床5を形成し、この短纖移植床の面に粒状或は粉末状のホットメルト接着剤6を散布した後乾燥しこれを接着した移植短纖維被体7である。

この移植短纖維被体7を~~適当な形状に裁断して~~その短纖移植床5面に形成されたホットメルト接着剤6接着面とシャツ等の生地8面を重ね合せて、加熱器具を以て加熱押上する。そうすると、このホットメルト接着剤6は溶解して、溶融した接着剤はシャツ等の生地8面に浸透するとともに短纖移植床5にも融解して、この両者に付着させる。これを成る程度冷却して、接着力が生じた後、シャツ等8の面から移植短纖維被体7をはがしとる。

このとき、シャツ等8の面に接着した短纖移植床5には短纖維3がその先端群を短纖移植床5にしつかりと固定されていて、移植短纖維被体7の母体である短纖維被台紙4の仮接着層2

からは、短纖維移植床5に上端群を固着された短纖維3の基部がぬきとられ、その結果、シャツ等8の生地面に接着した短纖維移植層5の凹柄どうりの短纖維移植凹柄がシャツ等8の生地面にあらわれる。

移植短纖維移植股体の母体である短纖維移植台紙4の仮接着層2は、上記した性格に形成されているため、短纖維の短纖維移植台紙4からのぬきとりは容易であり、又短纖維移植床5には接着機能がないからシャツ等の生地面に移植された短纖維は直立状態で移植される。

移植短纖維移植股体の母体である短纖維移植台紙は、短纖維移植床形成部分に相当する凹柄どうりに短纖維のぬけあとがのこる。(第3図の2参照)

第2図の図示実施例は、短纖維を凹柄状に積放した短纖維移植台紙を用いてつた移植短纖維移植股体の断面図で第1図の図示実施例は、全面に短纖維を積放した短纖維移植台紙の移植短纖維群の先端群上に短纖維移植床を全面に形成した移植短纖

維移植股体の断面図で、これを用いるときは適宜形状に裁断して用いるものである。

この用法は、第3図の説明と同じである。

本発明にかかる移植短纖維移植股体は次の如き特色をもつ。

(1) アイロン等の簡易加熱器具を以てこれを行うことができ。

(2) シヤツ等に移植された短纖維群から成る植毛凹柄は、従来品と異り、短纖維凹柄を形成する基材等の介在物なしに直接移植されるので、介在物のほつれから植毛凹柄が形くずれをするということはない。

(3) 又実施例に記載したホットメルトタイプの接着剤は溶解して冷却した後は即乾燥のため作業中に裁断片等をシヤツ等に付着するなど製品を汚すことなく、又特にドライクリーニング等の耐洗濯性にも強い。

(4) シヤツ等に従来品の如く短纖維を植放する基材等の介在物なしに植毛凹柄が移植されるので、シヤツの伸縮によつて植毛凹柄の形くずれ等の

心配はない。

(5) 短纖維移植台紙に多色或は單色プリントを施し、模様を印刷して移植短纖維移植股体としても移植機能を害することはない。

(6) 仮接着剤の調製にアクリル系共重合樹脂、ポリエチレングリコール、パラフィンエマルジョンといつた材料を使用し、密引火性の材料(例えばナフサ)を使用しないため短纖維移植台紙を製造する加熱乾燥過程で火災などの心配はなくなつた。

(7) また仮接着剤にポリエチレングリコールを混合したために、仮接着剤を乾燥後もある程度保り気を保持させることができるようになり、これによつて製品である移植短纖維移植股体が全体としてカールしたり、波うち変形したりすることがなくなつた。

(8) 仮接着剤には上記ポリエチレングリコールに加え、更にパラフィンエマルジョンが含まれているため、乾燥後にも保り気を保有している仮接着層を形成でき、刺繍作業に供して短纖維移植毛群に

仮接着層形成片が付着してはがれるのを防止することができ、これによつてシヤツ等に転写された後の短纖維群をつやつやした高品質な状態にすることができる。

等多くの有益なる効果を奏すことができた。

4 図面の簡単な説明

第1図は台紙の全面に仮接着剤を塗布して仮接着層を形成し、これに短纖維を密に撒散して、その短纖維群上に短纖維移植層を形成するとともに、該短纖維移植層面に粉末状或は粒状のホットメルト接着剤を散布した後乾燥して成る移植短纖維移植股体の断面図。

第1図の2は、第1図に示す移植短纖維移植股体をシヤツ等の面に重ね合せて加熱加圧した後、粒状、粉末状のホットメルト接着剤をシヤツ等の面に散着して、短纖維移植層を介して移植短纖維移植股体の構成短纖維を移植する状態の説明断面図。

第2図は、台紙上にスクリーン印刷法等により、凹柄状に仮接着剤を塗布して、仮接着層を形成し、これに短纖維を植放した後、その短纖維群上にス

フトメルト接着剤、7は移植短纖維被膜体、8はシヤツ等の生地面

クリーン印刷法等により凹柄状に短纖維移植層を形成し、該短纖維移植層面に粒状、粉末状のホットメルト接着剤を散布して、これを被着して成る移植短纖維被膜体の断面図。

第2回の2は、第1回の2と同じく、この移植短纖維被膜体を用いて、シヤツ等に短纖維凹柄を移植する状態を示す説明断面図。

第3回は、台紙の全面に反接着剤を散布して反接着層を形成し、これに短纖維を密に構成して、その短纖維群上にスクリーン印刷等の方法で凹柄状に短纖維移植層を形成するとともに、該短纖維移植層面に粉末状、粒状のホットメルト接着剤を散布してこれを被着して成る移植短纖維被膜体の断面図。

第3回の2は、第1回の2と同じく、この移植短纖維被膜体を用いてシヤツ等の面に短纖維凹柄を移植する状態を示す説明断面図。

図中1は台紙、2は反接着層、3は根取短纖維、4は短纖維被膜体、5は短纖維移植層、6は短纖維移植層面に散布、被着した粒状、粉末状のホ

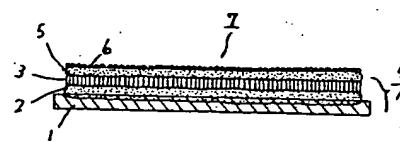
出願人

株式会社 東京宝東社

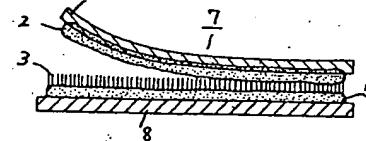
代理人

志村 正和

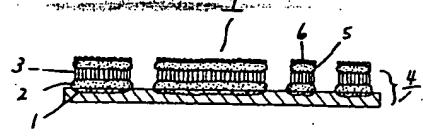
第1図



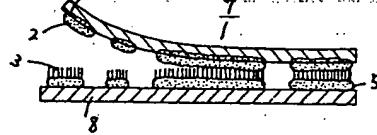
第1回・2



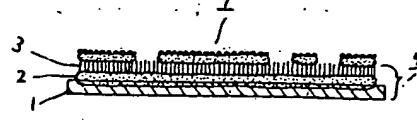
第2図



第2回・2



第3図



第3回・2

